# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Østerågade 8 |
| Postnr./by: | 5672 Broby |
| BBR-nr.: | 430-002201 |
| Energimærkning nr.: | 100229493 |
| Gyldigt 7 år fra: | 20-06-2011 |
| Energikonsulent: | Frede Nørrelund |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Faaborg |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23900 kr./år
- Forbrug: 2596 liter olie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Varmepumpe - luft til luft | 1057 liter Fyringsgasolie -1888 kWh Elvarme | 6180 kr. | 17000 kr. | 2.8 år |
| 2 | Forsatsruder. | 21 liter Fyringsgasolie | 190 kr. | 2088 kr. | 11 år |
| 3 | Efterisolering skunkrum | 67 liter Fyringsgasolie | 630 kr. | 7555 kr. | 12 år |
| 4 | Ny kedel | 279 liter Fyringsgasolie | 2590 kr. | 35000 kr. | 13.5 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229493
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Frede Nørrelund Firma: Botjek Faaborg

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 8600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 8600 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 61640 | kr. |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større



Energimærkning nr.: 100229493
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Frede Nørrelund Firma: Botjek Faaborg

ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 5 | Solvarme | 217 liter Fyringsgasolie , -103 kWh el | 1790 kr. |
| 6 | Energiruder. | 107 liter Fyringsgasolie | 990 kr. |
| 7 | Efterisolering kældeerdæk | 111 liter Fyringsgasolie | 1030 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets isoleringsstandard er typisk for et ældre hus som er efterisoleret. Der foreslås rentable efterisoleringer og forbedringer, som angivet nedenfor.

Huset er fra 1877 og efterisoleret.

Loft- og skunkrum var ikke tilgængelige.

Huset anvendes til beboelse.

Alle værelser og rum er regnet fuldt opvarmet til 20 gr. hele året.
Kælder/nederste etage og rum i baghus er ikke regnet opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skunke og skråvægge er anslået isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Skunkrum foreslåes efterisoleret til 300 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmursisoleret - konstateret ved boreprøve forneden i sydfacade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229493
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Frede Nørrelund Firma: Botjek Faaborg

Status: Vinduer er hovedsaglig 2-fags vinduer med termoruder.

Forslag 2: Der foreslåes monteret forsatsruder ved vinduer med 1 lags ruder.

Forslag 6: Montering af energiruder i forb. med evt. udskiftninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder og krybekælder er anslået isoleret med 50 mm.

Forslag 7: Efterisolering af kælderdæk med 100 mm + plade i forb. med evt. ombygning eller lign.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er indregnet naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes fra kombineret olie og fastbrændselskedel i åbent udhus. Der er i beregningerne forudsat opvarmning med olie. Evt. varmebidrag fra brændeovn og brændefyr er ikke indregnet.

Forslag 4: Der kan foreslåes monteret ny kondenserende oliekedel, placeret indv. ved hus.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyning sker fra varmtvandsbeholder i åbent udhus.

Forslag 5: Der er ikke solvarme i bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne evt. overvejes af andre årsager end økonomiske. Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtigt, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt vand brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem er anslået som 2-strengssystem med varmerør fremført via udhus og kælder/krybekælder til radiatorer.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.

## El

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100229493
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Frede Nørrelund Firma: Botjek Faaborg

- Hårde hvidevarer

Status: Det er ikke oplyst hvorvidt der medfølger hårde hvidevarer i hushandelen.
Ved evt udskiftning/køb af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el.

## Vand

- Vand

Status: Der er installeret bad og toilet. Ved evt. udskiftning af toiletter anbefales det at anvende toilet med lille/stor skyl.

## Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Der kan foreslåes installering af luft til luft varmepumpe(indregnet til 50 %).

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1877 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Krm.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 137 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 137 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9.2 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100229493
Gyldigt 7 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Frede Nørrelund Firma: Botjek Faaborg

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Frede Nørrelund | Firma: | Botjek Faaborg |
| Adresse: | Herregårdscenter 201 2.th.<br>5600 Faaborg | Telefon: | 62 61 86 55 |
| E-mail: | 5600@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 16-06-2011 |

Energikonsulent nr.: 250931

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.